



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**

**Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas**

## **Diseño de prototipo de un aplicativo móvil en dispositivos Iphone, para optimizar la adquisición de combustibles**

### **TESINA**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas**

### **AUTOR**

**Milton Cesar CHAVEZ PALOMINO**

### **ASESOR**

**Norberto Ulises ROMÁN CONCHA**

**Lima, Perú**

**2013**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**

**DISEÑO DE PROTOTIPO DE UN APLICATIVO MOVIL EN**  
**DISPOSITIVOS IPHONE, PARA OPTIMIZAR LA ADQUISICION DE**  
**COMBUSTIBLES.**

Autor: CHAVEZ PALOMINO, MILTON CESAR  
Asesor: ROMÁN CONCHA, NORBERTO ULISES  
Titulo: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas  
Fecha: Julio 2013

---

**RESUMEN**

La presente tesina realizara el desarrollo de un prototipo de una aplicación móvil que nos brinde el menor precio de los combustibles y nos muestre la dirección del establecimiento donde los venden. Además se contara con la funcionalidad para poder configurar la capacidad del tanque y la aplicación móvil nos mostrara cuanto se ahorrara en el grifo de menor precio.

En la presente tesina como marco de trabajo se utilizara la metodología RUP y UML, para obtener los entregables por cada ciclo de diseño y análisis (casos de usos, diagrama de clases, diagrama de base de datos y casos de usos de negocio).

Esta aplicación móvil estará desarrollada para la plataforma iOS (sistema operativo de iPhone e iPad) ya que actualmente se cuenta con un gran número de usuarios de estos dispositivos móviles de Apple (iPhone 3, iPhone 3GS, iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5). Esta aplicación móvil nos permitirá al usuario retroalimentar información a través de las redes sociales y comentarios para que los demás usuarios puedan acceder a estas.

**Palabras claves:** Aplicaciones móviles, sistema de adquisición de combustible, RUP, UML, iPhone, iOS, Xcode.

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**

**PROTOTYPE DESIGN OF AN APLICATION FOR IPHONES TO  
OPTIMIZE THE ADQUISITION OF GAS.**

Author: CHAVEZ PALOMINO, MILTON CESAR  
Adviser: ROMÁN CONCHA, NORBERTO ULISES  
Title: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas  
Date: Julio 2013

---

**ABSTRACT**

The following thesis will develop an application prototype for mobiles which will shows us the lowest gas cost and the place where it's sale. Additionally, the tank capacity would be able to be configured and the mobile application will determine how much money would be safe in by purchasing on that specific gas station.

For the present thesis, RUP and UML will be used as methodology to obtain each section of every design cycle and analysis (class diagrams, data base diagrams, business cases).

It will be developed for the iOS platform (operative system for Iphone and Ipad) as nowadays it counts with a big number of users of these kinds of Apple

mobiles (iPhone 3, iPhone 3GS, iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5). This mobile application will allow the user to feedback the information thru the social network and comments so other users can access to them.

**Palabras claves:** Mobile Application, system of the gas purchase, RUP, UML, iPhone, iOS, Xcode.